

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09112513  
PUBLICATION DATE : 02-05-97

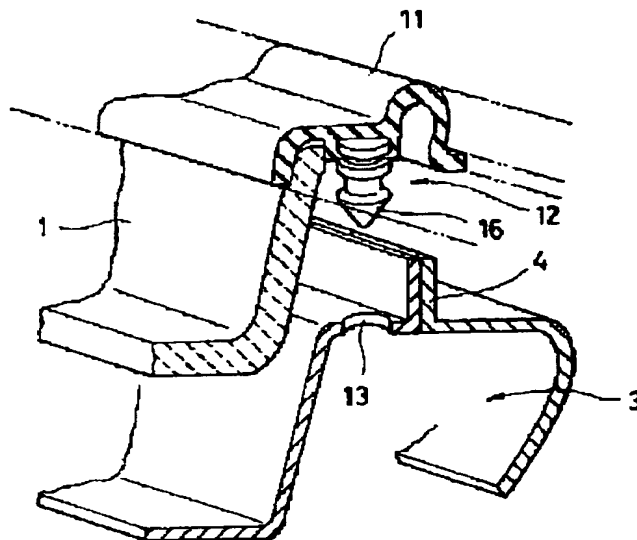
APPLICATION DATE : 13-10-95  
APPLICATION NUMBER : 07265751

APPLICANT : MITSUBISHI MOTORS CORP;

INVENTOR : YOSHII TAKANORI;

INT.CL. : F16B 5/12 B60N 3/04 B60R 13/02

TITLE : INSTALLING STRUCTURE OF FLOOR  
CARPET



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To lay a floor carpet simply and with a good workability, regardless of the thickness of the flange of a side sill.

SOLUTION: A rod form body 14 to install the end of a floor carpet to the lower surface of a side sill cover 11 is projected to the lower surface of the side sill cover 11. A hook 12 to engage with a hole 13 provided to a side sill 3, and to fix the side sill cover 11 by holding the floor carpet, is provided at the lower surface of the side sill cover 11, while the floor carpet is installed to the lower surface of the side sill cover 11 beforehand, and the floor carpet is installed to the side sill 3 by fixing the side sill cover 11 to the side sill 3.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-112513

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 1 6 B	5/12		F 1 6 B 5/12	Q
B 6 0 N	3/04		B 6 0 N 3/04	
B 6 0 R	13/02		B 6 0 R 13/02	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-265751

(22) 出願日 平成7年(1995)10月13日

(71) 出願人 000006286

三菱自動車工業株式会社

東京都港区芝五丁目33番8号

(72) 発明者 吉井 孝彦

東京都港区芝五丁目33番8号 三菱自動車

工業株式会社内

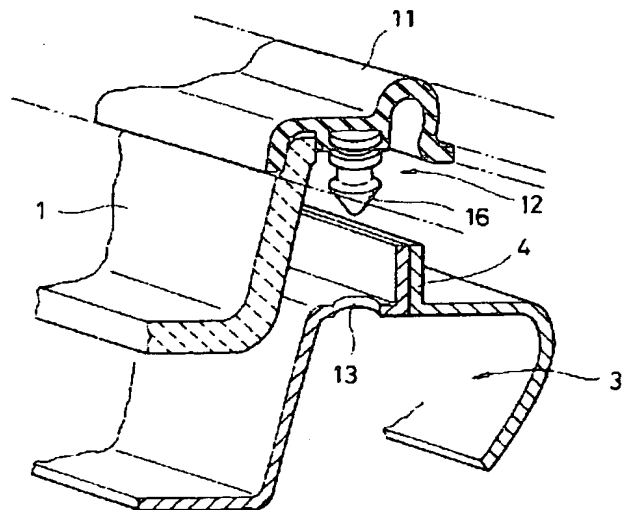
(74) 代理人 弁理士 長門 侃二

(54) 【発明の名称】 フロアカーベットの取付構造

(57) 【要約】

【課題】 サイドシルのフランジ部の厚みに拘わりなくフロアカーベットの簡易にして作業性良く敷設することのできるフロアカーベットの取り付け構造を提供する。

【解決手段】 フロアカーベットの端部を、サイドシルカバー(11)の下面に取り付けておく棒状体(14)を該サイドシルカバーの下面に突設すると共に、サイドシル(3)に設けられている穴部(13)と係合して該サイドシルカバーを前記フロアカーベットの端部を挟んで前記サイドシルに固定するフック(12)を該サイドシルカバーの下面に設けておき、サイドシルカバーの下面に予めフロアカーベットを取り付けておき、このサイドシルカバーをサイドシルに固定することでフロアカーベットのサイドシルへの取り付けをなす。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 車内に敷設されるフロアカーベットの端部を車両のサイドシルに取り付け、その取り付け部の上面をサイドシルカバーにて覆ってなるフロアカーベットの取付構造において、

前記サイドシルカバーの下面に設けられて該サイドシルカバーの下面に前記フロアカーベットの端部を係止する係止手段と、前記サイドシルカバーの下面に設けられ前記サイドシルに設けられている被固定部と係合して前記フロアカーベットの端部を介在させて該サイドシルカバーを前記サイドシルに固定する固定手段とを具備したことを特徴とするフロアカーベットの取付構造。

【請求項2】 前記固定手段は、前記フロアカーベットの端部を貫通してその先端が前記サイドシルの被固定部に係合するクリップと、前記サイドシルカバーの下面に設けられて上記クリップの基部を車両前後方向より差し込み保持するクリップ取付座とからなり、複数のクリップ取付座の中の少なくとも1つは前記クリップの差し込み口を逆向きにしてなることを特徴とする請求項1に記載のフロアカーベットの取付構造。

【請求項3】 前記係止手段は、前記フロアカーベットの端部を貫通し、その先端が溶融平坦化されて該平坦部と前記サイドシルカバーの下面との間で該フロアカーベットの端部を挟持する棒状体からなることを特徴とする請求項1に記載のフロアカーベットの取付構造。

【請求項4】 前記係止手段は、前記フロアカーベットの端部を貫通する棒状体と、この棒状体の先端に係止されて前記サイドシルカバーの下面との間で該フロアカーベットの端部を挟持する抜け止め部材とからなることを特徴とする請求項1に記載のフロアカーベットの取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車内に敷設されるフロアカーベットの端部を車両のサイドシルに取り付け、その取り付け部の上面をサイドシルカバーにて覆ってなるフロアカーベットの取付構造に関する。

## 【0002】

【関連する背景技術】車両のメインキャビンの床面には、通常、フロアカーベットが敷設される。このフロアカーベットの敷設は、例えば図9および図10に示すようにフロアカーベット1の端部に沿って断面Ω状の樹脂製のフック2を予め取り付けおき、このフック2を車体前後方向に延びる車体側部のサイドシル3の上方に突出したフランジ部4に嵌め込むことで該フロアカーベット1の端部を上記フランジ部4に取り付けた後、その取り付け部の上面をサイドシル3に沿って形成された長尺のサイドシルカバー（スカッフプレート）5にて覆うことによりなされる。このサイドシルカバー5は、上記フランジ部4への足の引っ掛かりを防止すると共に、フロ

アカーベット1の端部からのめくれ、およびその取り付け部を装飾する役割を果たす。

【0003】尚、フック2はフロアカーベット1の端部に沿って複数箇所に亘って取り付けられ、サイドシル3の要所にそれぞれ嵌め込まれる。またこれらのフック2は、例えばステーブル6によりフロアカーベット1の端部にそれぞれ固定される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところでサイドシル3のフランジ部4は、必ずしも内側パネルと外側パネルだけを張り合わせた2枚構造とは限らず、車体構造に応じて3枚或いは4枚のパネルを張り合わせた箇所もある。この為、フランジ部4の厚みは車体の部位によって異なっており、フランジ部4が厚い部位では、例えばフック2の嵌め込み作業が困難であったり、折角嵌め込んだフック2が浮き上がってくる等の問題があった。この点については、例えばフランジ部4の厚みに応じた複数種類のフックを準備しておき、これらを使い分ければ良いが、部品管理が複雑となる上、部品コストが嵩み、しかも作業性が悪くなると言う問題があった。

【0005】本発明はこのような事情を考慮してなされたもので、その目的は、上述したフックを廃止し、サイドシルのフランジ部の厚みに拘わりなくフロアカーベットの簡易にして作業性良く敷設することのできるフロアカーベットの取付構造を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するべく本発明に係るフロアカーベットの取付構造は、車内に敷設されるフロアカーベットの端部を、予めサイドシルカバーの下面に取り付けておき、このサイドシルカバーを車両のサイドシルに取り付けるようにしたもので、前記サイドシルカバーの下面に設けた係止手段にて該サイドシルカバーの下面に前記フロアカーベットの端部を予め係止すると共に、前記サイドシルに設けられている被固定部と係合することで前記サイドシルカバーを前記フロアカーベットの端部を挟んで前記サイドシルに固定する固定手段を該サイドシルカバーの下面に設けたことを特徴とするものである。

【0007】つまりサイドシルカバーに設けた係止手段にて該サイドシルカバーの下面にフロアカーベットの端部を係止することで予めこれらを一体化しておき、このサイドシルカバーの下面に設けた固定手段をサイドシルに設けられている被固定部に係合させ該サイドシルカバーをサイドシルに固定することで前記フロアカーベットのサイドシルへの取り付けをなすようにしたことを特徴とするものである。

【0008】また請求項2に記載の発明は、前記サイドシルカバーのサイドシルへの固定手段を、前記フロアカーベットの端部を貫通してその先端が前記サイドシルの被固定部に係合するクリップと、前記サイドシルカバー

の下面に設けられて上記クリップの基部を車両前後方向より差し込み保持するクリップ取付座とにより構成したもので、更に複数のクリップ取付座の中の少なくとも1つの前記クリップの差し込み口の向きを、他のクリップ取付座とは逆向きにしたことを特徴とするものである。

【0009】つまり固定手段をクリップとその基部を差し込み保持するクリップ取付座とにより構成することでクリップ自体のサイドシルカバーへの取り付けを簡単化し、また複数のクリップ取付座の中の少なくとも1つの差し込み口の向きを逆向きとすることで、サイドシルへの取り付け後におけるクリップのクリップ取付座からの不本意な外れを防止したことを特徴としている。

【0010】また請求項3に示す発明は、前記サイドシルカバーへのフロアカーベットの係止手段を、サイドシルカバーの下面に突設されて前記フロアカーベットの端部を貫通する棒状体とし、その先端を溶融平坦化することでその平坦部と前記サイドシルカバーの下面との間で該フロアカーベットの端部を挟持する構造としたことを特徴とする。

【0011】つまりサイドシルカバーの下面にフロアカーベットの貫通する棒状体を突出形成しておき、この棒状体の貫通先端部を溶融平坦化することでフロアカーベットの当該サイドシルカバーに取り付け一体化するようにしたことを特徴としたものである。更に請求項4に記載の発明は、前記係止手段をサイドシルカバーの下面に突設されて前記フロアカーベットの端部を貫通する棒状体と、この棒状体の先端に係止されて前記サイドシルカバーの下面との間で該フロアカーベットの端部を挟持する抜け止め部材とにより構成したことを特徴とする。

【0012】つまりサイドシルカバーの下面にフロアカーベットの貫通する棒状体を突出形成しておき、この棒状体の貫通先端部に抜け止め部材を嵌め込んで係止することで、フロアカーベットの当該サイドシルカバーに取り付け一体化するようにしたことを特徴としたものである。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明に係るフロアカーベットの取付構造の実施の形態について説明する。図1は本発明の一実施形態であるフロアカーベットの取付構造を示す要部構成図で、図2はその分解図である。尚、従来構造と同一部分には同一符号を付してあり、1はフロアカーベット、3はサイドシルであって、4はそのフランジ部である。

【0014】この実施形態の構造が特徴とするところは、図2に示すようにサイドシルカバー11の下面に予めフロアカーベット1の端部を取り付け固定しておくと共に、このサイドシルカバー11の下面に突出させたクリップ12を、サイドシル3に設けられている被固定部としての穴部13に嵌合させることで該サイドシルカバー11をサイドシル3に固定するものとし、これによ

ってフロアカーベット1の端部をサイドシル3に取り付け固定するようにした点にある。

【0015】即ち、サイドシル3に沿った長尺形状のサイドシルカバー11の下面には、例えば図3に示すように複数の棒状体（ピン）14が該サイドシルカバー11の長手方向に所定の間隔で突出形成されている。これらの棒状体14はサイドシルカバー11の下面にフロアカーベット1を取り付ける為の係止手段としての役割を果たすものであり、その長さはフロアカーベット1の厚みよりも多少長く定められている。またサイドシルカバー11の下面には、クリップ12の基部が差し込まれてこれを保持する複数のクリップ取付座15が該サイドシルカバー11の長手方向に沿って所定の間隔で、例えば前記棒状体14と交互に配置されて設けられている。このクリップ取付座15は前記クリップ12と共に前記サイドシルカバー11をサイドシル3に取り付け固定するための固定手段としての役割を果たすもので、その側部にはクリップ12を車両前後方向、つまりサイドシルカバー11の長手方向から差し込み保持する為の差し込み口が形成されている。これらのクリップ取付座15の中の少なくとも1つは、そのクリップ差し込み口を他のクリップ取付座15と逆向きに形成されている。

【0016】尚、これらの棒状体14およびクリップ取付座15は、樹脂製のサイドシルカバー11と一体に形成されている。ここで前記クリップ12は、例えば図4に示すように先端をおむすび形状の膨出部16とし、その基部に鍔部17を形成した樹脂製部材からなる。そしてクリップ12は、その基部の鍔部17を前記クリップ取付座15の差し込み口より差し込むことで図5に示すように該クリップ取付座15に保持されてサイドシルカバー11の下面に立設固定され、また後述するようにその先端膨出部16を前記穴部13に圧入嵌合することで、その頸部を該穴部13の周縁に係合させて一体化されるものとなっている。

【0017】一方、フロアカーベット1の端部には、図3に示すように前記棒状体14に対応した細径の取付孔21およびクリップ取付座15に対応した矩形形状のクリップ挿通孔22がそれぞれ設けられている。これらの取付孔21およびクリップ挿通孔22に対して、図4に示すように前記棒状体14およびクリップ12（クリップ取付座15）を挿通させることで、図5に示すようにフロアカーベット1の端部がサイドシルカバー11の下面側に配される。この状態で、例えば図5に示すように取付孔21を通してフロアカーベット1を貫通した棒状体14の先端部を加熱し、これを溶融平坦化することで、その平坦部18とサイドシルカバー11の下面との間にフロアカーベットが挟み込まれてその一体化がなされる。

【0018】以上のようにしてフロアカーベット1の端部をその下面に一体に取り付けたサイドシルカバー11

を、図2に示すようにサイドシル3の上方の所定位置に位置付け、サイドシルカバー11の下面側にフロアカーベット1を貫通して突出するクリップ12の先端突出部16を、サイドシル3の対応する穴部13に圧入嵌合すれば、クリップ12の先端突出部16の頸部と穴部13の周縁との係合により該クリップ12がサイドシル3に取り付け固定される。この結果、サイドシルカバー11は、図1に示すようにサイドシル3との間にフロアカーベット1の端部を挟み込んだ状態で前記クリップ12を介してサイドシル3に固定され、ここにフロアカーベット1の取り付けが、所謂ワンタッチでなされることになる。

【0019】かくして本構造によれば、予めサイドシルカバー11の下面に前記棒状体14を用いてフロアカーベット1の端部を固定一体化しておき、このフロアカーベット1を貫通してサイドシルカバー11の下面側に突出形成されているクリップ12をサイドシル3の穴部13に嵌め込むと言う簡単な作業だけでフロアカーベット1のサイドシル3への取り付けを行い得る。しかも従来のようなフランジ部4に嵌め込むフック2を用いることなく、サイドシル3へのフロアカーベット1の取り付けを行い、同時にその取り付け部の上面を覆うサイドシルカバー11の取り付けも行い得る。従って車体の部位によって変化するフランジ部4の厚みに拘わることなく、サイドシル3のパネル部に圧入嵌合して係止されるクリップ12によりサイドシルカバー11を上記パネル部に直接的に取り付けるので、その作業性が非常に優れていることのみならず、取り付け具合も非常に強固で確実なものとすることができる。更には棒状体14やフック取付座15等はサイドシルカバー11と一体に成形可能なものであるから、従来のフック2のような特殊な部品を用いない分だけ部品コストの低減を図ることができる。

【0020】また前述した複数のフック取付座15のフック差し込み口の少なくとも1つの向きが他のものと逆向きに設定されているので、サイドシルカバー11をサイドシル3に取り付けて各フック12の位置を固定した後には、複数のフック12に対して各フック取付座15が同時に同じ向きに変移すること、つまりサイドシルカバー11が車両前後方向にずれることが効果的に防止される。従ってフック12をフック取付座15に個々に差し込み保持する構造でありながら、フロアカーベット1のサイドシル3への取り付け後におけるフック12とフック取付座15との外れ、ひいてはサイドシルカバー11の外れを効果的に防止することができ、その取付構造を強固なものとすることができる。

【0021】尚、本発明は上述した実施例に限定されるものではない。例えばフック12の先端形状を図6の(a)に示すように先端鉤状とし、この鉤部を同図の(b)に示すようにサイドシル3の穴部13に引っかけるようにしても良い。この場合、各フックの鉤部の向き

を、例えば交互に逆向きとしておけば、前述したフック取付座15のフック差し込み口の場合と同様にサイドシル3への取り付け後における外れを効果的に防止することができる。またこの場合、フック12自体をサイドシルカバー11に一体に成形しておき、フック取付座15を省略するようによい。

【0022】また図7に示すようにフックを、サイドシルカバー3の下面に突出形成された棒状体23とし、この棒状体23の先端にその主体部をΩ状に曲折加工した金属製の板バネ24を取り外し不可能に装着しておき、この板バネ24の弾性力を利用して図7の(b)に示すよう当該フックをサイドシル3の穴部13に嵌合させるようにしても良い。このような構造を採用した場合に、例えばフックとしての棒状体23とフロアカーベット1の取り付け用の棒状体14とを同じものとして形成しておくことが可能となる。

【0023】更にはサイドシルカバー3の下面へのフロアカーベット1の取り付けに関しては、前述したようにその先端部を溶融するのではなく、図8の(a)に示すような穴部周縁を一方に切り起こして抜け止め部とした金属製の抜け止め部材、所謂スピードワッシャ25を、図8の(b)に示すように棒状体14の先端部に嵌め込み、これによってサイドシルカバー3の下面にフロアカーベット1の端部を固定するようにしても良い。その他、本発明はその要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、車内に敷設されるフロアカーベットの端部を、サイドシルカバーの下面に設けた係止手段にて予め該サイドシルカバーの下面に取り付けておき、このフロアカーベットの端部をアッセンブルしたサイドシルカバーを、該サイドシルカバーの下面に設けた固定手段を用いて車両のサイドシルに取り付けるので、従来のフックのような特殊部品を用いることなく、またサイドシルのフランジ部の厚みに拘わることなしに簡易に、しかも作業性良くフロアカーベットをサイドシルに取り付け、また同時にサイドシルカバーをも取り付けすることができる。

【0025】また請求項2に記載の発明によれば、前記サイドシルカバーのサイドシルへの固定手段がクリップとクリップ取付座とにより構成されているので、クリップ自体のサイドシルカバーへの取り付けを容易なものとし、また複数のクリップ取付座の中の少なくとも1つの前記クリップの差し込み口の向きが、他のクリップ取り付け座とは逆向きとされているので、サイドシルへの取り付け後におけるクリップのクリップ取付座からの不本意な外れを効果的に防止し、その取付構造を強固で確実なものとするすることができる。

【0026】また請求項3に示す発明によれば、サイドシルカバーの下面に突設された棒状体の先端を溶融平坦

化してフロアカーベットの端部を挾持する構造なので、非常に簡単な作業でフロアカーベットの当該サイドシルカバーに取り付け一体化することができる。また請求項4に記載の発明のよれば、上記棒状体に抜け止め部材を嵌め込むだけでサイドシルカバーの下面への該フロアカーベットの装着を可能とし、その一体化作業の容易化を図り得る等の効果が奏せられる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示すフロアカーベットの取付構造を示す要部構成図。

【図2】図1に示す取付構造を分解して示した図。

【図3】実施形態におけるサイドシルカバーとフロアカーベットとの関係を示す分解斜視図。

【図4】実施形態におけるサイドシルカバーに設けたフックおよび棒状体とフロアカーベットとの関係を示す断面図。

【図5】実施形態におけるサイドシルカバーへのフロアカーベットの取付構造を示す断面図。

【図6】固定手段としてのフックの変形例を示す図。

【図7】固定手段としてのフックの別の実施形態を示す図。

【図8】フロアカーベットのサイドシルカバーに取り付ける係止手段の別の実施形態を示す図。

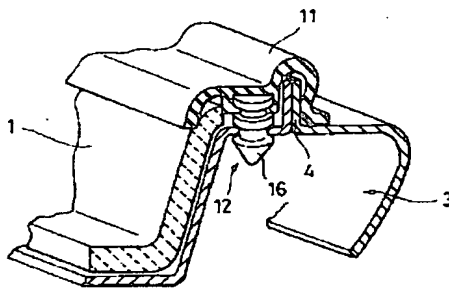
【図9】従来のフロアカーベットの取付構造を示す要部断面図。

【図10】図9に示す従来構造を分解して示した図。

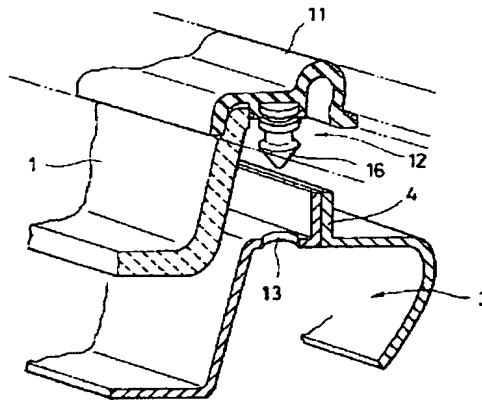
【符号の説明】

- 1 フロアカーベット
- 3 サイドシル
- 11 サイドシルカバー
- 12 クリップ
- 13 穴部（被固定部）
- 14 棒状体
- 15 クリップ取付座
- 16 膨出部（クリップ先端）
- 17 鋳部（クリップ基部）
- 21 取付孔
- 22 クリップ挿通孔

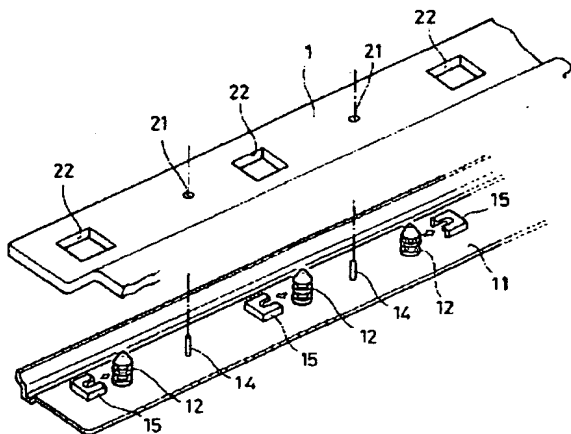
【図1】



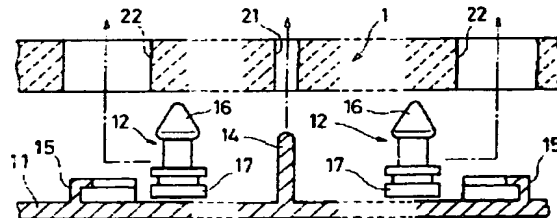
【図2】



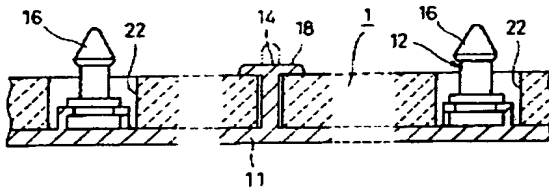
【図3】



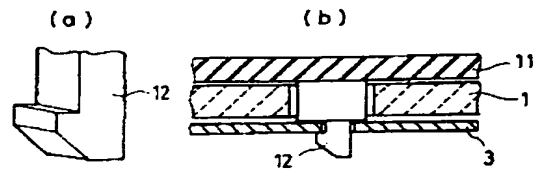
【図4】



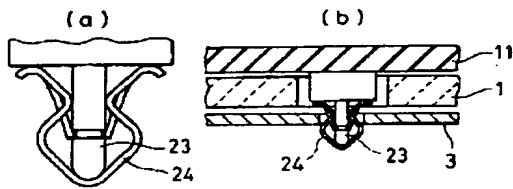
【図5】



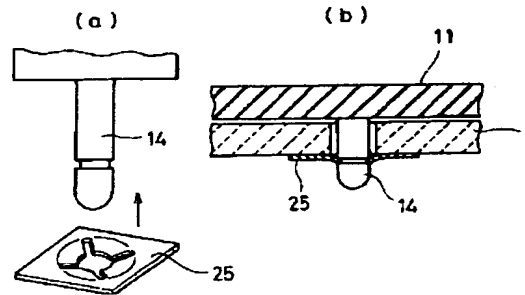
【図6】



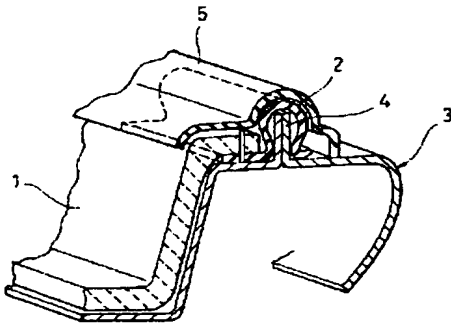
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

